

CLIPPEDIMAGE= JP403261412A

PAT-NO: JP403261412A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 03261412 A

TITLE: BLANKET

PUBN-DATE: November 21, 1991

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

HIRATA, JUNZO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

KANEBO LTD

N/A

KANEBO MENSHI KK

N/A

APPL-NO: JP02062397

APPL-DATE: March 12, 1990

INT-CL (IPC): A47G009/06;A47G009/02 ;D02G003/26 ;D03D025/00

US-CL-CURRENT: 5/483

ABSTRACT:

PURPOSE: To obtain the blanket which withstands long-term iterative use, i.e., is free from a change in flame-retardance performance, heat-resisting performance, hand, and appearance by using aramid fiber spun yarn, the twist coefft. of which is of a specific value or below to constitute weft which is napped.

CONSTITUTION: At least the weft of this blanket is constituted of the aramid fiber spun yarn. The twist coefft. $K(K=T/N<SP>^{1/2}</SP>)$, T = the number of twists (times/2.54cm), N = cotton count) of the aramid fiber spun yarn is ≤ 4.0 . At least the weft is napped. The weft is mostly napped and the napping covers the surface at the time the woven fabric is napped in a post

stage if the aramid fiber is used for the weft. The napping of the aramid fiber exhibits the fire retardance and heat resistance. Filament yarn, if used, is hardly napped when the woven fabric is napped and, therefore, the spun yarn is sine qua non. The yarn is too strong in restraining force to be successively napped at the time the woven fabric is napped if the twist coefft. exceeds 4.0 and, therefore, ≤ 4.0 twist coefft. is essential.

COPYRIGHT: (C)1991,JPO&Japio

⑫ 公開特許公報(A)

平3-261412

⑤ Int. Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成3年(1991)11月21日

A 47 G 9/06
 9/02
 D 02 G 3/26
 D 03 D 25/00

A 6908-3K
 G 6908-3K
 9047-3B
 1 0 2 Z 6936-3B

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 毛 布

⑰ 特 願 平2-62397

⑱ 出 願 平2(1990)3月12日

⑲ 発 明 者 平 田 純 造 大阪府枚方市杉山手1丁目21-14

⑳ 出 願 人 鐘 紡 株 式 会 社 東京都墨田区墨田5丁目17番4号

㉑ 出 願 人 カネボウ綿糸株式会社 大阪府大阪市北区梅田1丁目2番2号

明 細 書

1. 発明の名称

毛 布

2. 特許請求の範囲

- 1) 少なくとも緯糸がアラミド系繊維紡績糸で構成されており、上記アラミド系繊維紡績糸の燃係数 K ($K = T / \sqrt{N}$: T = 燃数 (回/2.54cm), N = 綿番手) が 4.0 以下であり、少なくとも緯糸が起毛されていることを特徴とする毛布。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明はホテル、旅館、病院等不特定多数が利用する施設、身体老幼弱者を収容する施設及び一般家庭等で用いられる業務用毛布に関する。

(従来の技術)

難燃規制は昭和43年6月の消防法の一部改正によってなされ、ホテル、旅館、病院等不特定多数が利用する施設、身体老幼弱者を収容する施設等においてはカーテン、じゅうたん等防災対象物

品は一定の防災性能を有することが義務づけられた。そして昭和49年6月25日に消防安全通達第65号「寝具類等の防災表示物品の使用について」が出され、上記の防災対象物品はもとより、火災予防の観点から毛布等にも難燃性が要求されるようになってきた。

このため、業務用毛布として用いられてきた、ウール、アクリル、ポリエステル等にかわり、ポリクラーレン繊維、ルフオン繊維、難燃性レーヨン、難燃性ポリエステル等原糸段階で難燃剤をブレンドあるいは含りん、ハロゲンモノマーを共重合した難燃性繊維や、りん、ハロゲンを有する難燃剤を後加工処理したものが使用されてきた。

(発明が解決しようとする問題点)

しかしながら業務用毛布は煮沸洗濯等が行われるために、難燃性ポリエステル以外の難燃性繊維においては風合や外観の変化が大きく、また後加工したものは繰返し洗濯で難燃剤が脱落するという問題があった。

更に難燃性ポリエステルを用いたものは静電気

が発生しやすいことや、高温下(250℃以上)で溶融してしまうという問題があった。

本発明者等は上述せる種々の問題点に鑑み、鋭意研究を重ねた結果、既存の技術的課題を悉く解決することに成功し本発明を完成したものである。

本発明の目的は、長期間の反覆使用に耐える、即ち洗濯後も難燃性能、耐熱性能、風合及び外観の変化がない毛布を提供するにある。

(問題点を解決するための手段)

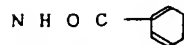
上述の目的は、少なくとも緯糸がアラミド系繊維紡績糸で構成されており、上記アラミド系繊維紡績糸の燃係数 K ($K = T / \sqrt{N}$: T = 燃数(回/2.54cm), N = 綿番手)が4.0以下であり、少なくとも緯糸が起毛されていることを特徴とする毛布により達成される。

以下、本発明を詳細に説明する。

本発明に用いられる、アラミド系繊維、即ち芳香族ポリアミド繊維の種類は特に限定されないが、通常は、パラ系アラミド繊維(ポリ-パラ-フェニレンテレフタルアミド)、即ち



$\text{NHOC}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{CO}-$ 。の構造式を示されるものと及びメタ系アラミド繊維(ポリ-メタ-フェニレンイソフタルアミド)、即ち



$\text{NHOC}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{CO}-$ 。の構造式で示されるものが用いられる。

この中では、好ましくは耐熱性の点からパラ系アラミド繊維、例えばケブラー(デュポン社製)、トワロン(アクゾ社製)が用いられる。

ここで本発明の意図するところは少なくとも緯糸にアラミド系繊維が用いられることが必須の要件である。すなわち、後工程で織物が起毛される時、ほとんど緯糸が起毛されて立毛が表面を覆うようになり、アラミド系繊維の立毛が難燃性及び耐熱性を発揮するようになるので少なくとも緯糸には必要となるのである。勿論経糸にアラミド系繊維を用いても良いことは言うまでもない。そして経糸としては上記アラミド系繊維の他、ポリエステル、ウール、綿等を用いるのが耐久性の点から好ましい。更に、経糸としてポリエステル、ウール、綿等を用いる場合に、難燃性を強化したい

場合には難燃性を付与されたものを用いればよい事は言うまでもない。

また本発明の意図するところはアラミド系繊維の紡績糸が用いられ、しかもこの紡績糸の燃係数 K ($K = T / \sqrt{N}$: T = 燃数(回/2.54cm), N = 綿番手)が4.0以下のものが用いられることが必須の要件である。尚、ここで燃係数とは、紡績糸に用いられている燃係数すべてを云う。即ち、例えば単糸であれば下燃係数が4.0以下、双糸であれば下燃係数および上燃係数の両者が4.0以下、双糸を更に燃合わせたものであれば、下燃係数、中燃係数、および上燃係数の三者が4.0以下のものを云う。

即ち、後工程で織物が起毛される時、フィラメント糸であればほとんど起毛されないので紡績糸が必須となるのである。また、燃係数が4.0を超える場合には糸の拘束力が強すぎて、後工程で織物が起毛される時にうまく起毛されないで、燃係数4.0以下が必須となるのである。

次に、該アラミド系繊維紡績糸を用いて通常の

如く例えば破れ斜文二重織に織成し、次に湯洗→針布起毛→巾出し→針布起毛→シャーリング(一ポリッシャー)からなる仕上処理を施し毛布を形成する。該毛布は、目付が250~1200g/m²、厚みが2~20mm程度が好ましく、上記の範囲をはずれると毛布としての機能や使用感がなくなる。

(作用)

本発明の技術すなわちアラミド系繊維を少なくとも緯糸に用いて毛布を構成することは、起毛時にほとんど緯糸が起毛され、毛布の表面がアラミド系繊維で覆われるようになるので難燃性、耐熱性に優れたものとなる。

また、アラミド系繊維に甘燃の紡績糸を用いて織物を構成しているので、従来の起毛機、シャーリング機で簡単に起毛、シャーリングしうるようになるのである。

(実施例)

以下、本発明を実施例に基づき更に詳細に説明する。

実施例1

綿20/2糸を経糸に、バラ系アラミド繊維であるケブラー49(デュポン社製)の1.5デニール、38mmカット長の原綿を用いた20/2/3(下燃係数 $K=2.9$ 、中燃係数 $K=2.1$ 、上燃係数 $K=0.3$)を緯糸に用い、経糸密度140本/10cm、緯糸密度140本/10cmの破れ斜文二重織物を得た。

得られた織物を湯洗、乾燥し、次に針布起毛機で15回両面起毛し、巾出しし、更に針布起毛機で10回両面起毛し、しかる後シャーリングを施し毛布を得た。

実施例2

経糸に実施例1と同様のケブラーの原綿を用いた20/2、緯糸に実施例1と同様のケブラー20/2/3を用い、経糸密度140本/10cm、緯糸密度140本/10cmの破れ斜文二重織物を得た。得られた織物を実施例1と同様の方法で仕上処理し毛布を得た。

比較例1

経糸綿20/2糸、緯糸に綿20/2/3糸^も用い、経糸密度140本/10cm、緯糸密度140本/10cmの破れ斜文二重織物を得た。得られた織物を実施例1と同様の方法で仕上処理し毛布を得た。

次に、実施例1、2、比較例1で得た毛布について諸特性を評価した。実施例1で得られた毛布は毛布の表面をアラミド系繊維の立毛が覆うようになり、難燃性及び耐熱性を示した。実施例2で得られた毛布は100%アラミド繊維であるので難燃性及び耐熱性を有し、比較例1で得られた毛布は100%綿であるので難燃性及び耐熱性は無かった。

また20回繰返し洗濯をした所、実施例で得られた毛布の外観、風合は変化がなかったが、比較例の毛布は外観、風合が変わってしまった。

(発明の効果)

以上詳述したように、本発明の毛布は難燃性、耐熱性及び洗濯耐久性に優れたものであり、ホテル、旅館、病院等の業務用毛布として頗る有用で

ある。

更に、アラミド系繊維は他合繊糸に比し4%^の水分率を持つためこの毛布に水を掛けることにより700~800℃の温度にも耐え、又炭化するため皮膚に溶着する事が無く毛布を頭から被ることにより火災時に避難用具として用いることが出来、頗る有用である。

出願人 鐘 紡 株 式 会 社

カネボウ綿糸株式会社